

# Препроцессинг

- Начинается с `#`
  - `#include`
  - `#define`

```
clang++ -E -P main.cpp | less
```

```
clang++ -E -P -DTEST_FLAG=HELLO main.cpp | less
```

# Объектные файлы

В объектных файлах:

- Скомпилированный, оптимизированный машинный код
- Символы
  - Локальные
  - Глобальные
  - Неопределенные

```
clang++ main.cpp -c -o main.o  
clang++ lib.cpp -c -o lib.o
```

```
objdump -t main.o | c++filt | less
```

- mangling

# Линковка

**Соединяет все символы объектников и превращает все это в исполняемый файл**

# ODR (One Definition Rule)

<https://en.cppreference.com/w/cpp/language/definition>

# Циклы в include



# Forward declaration